

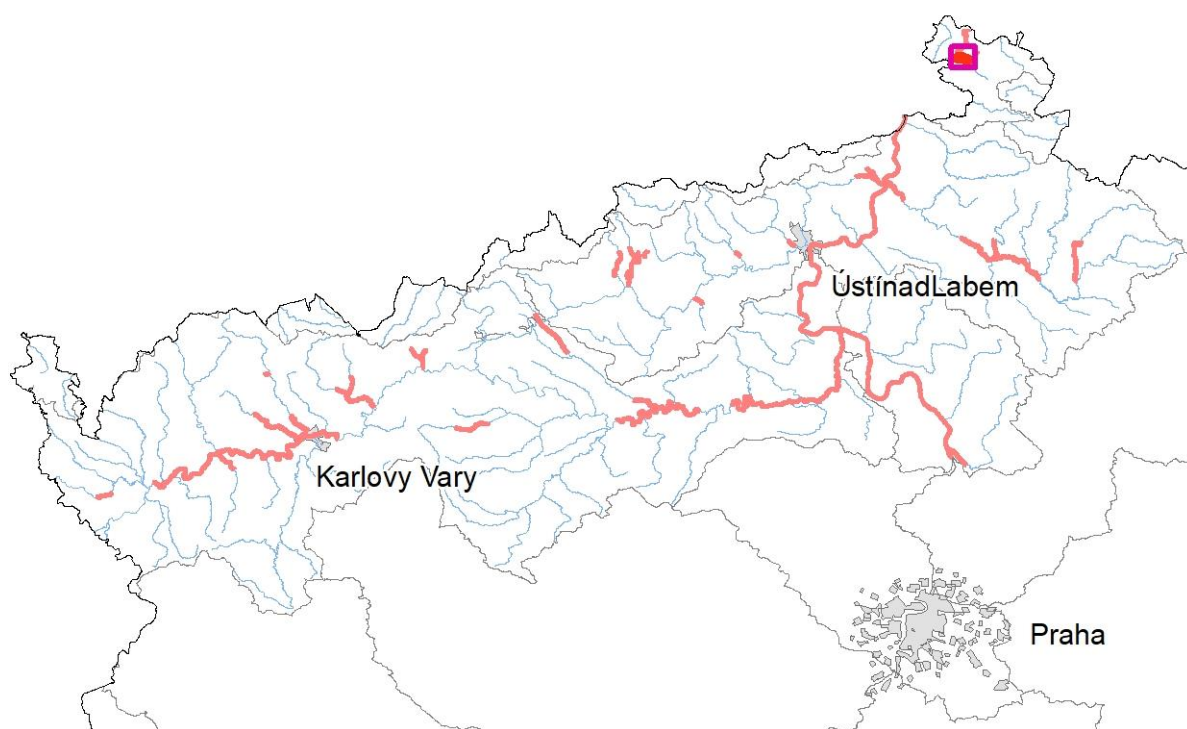


Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v povodí Ohře a podklady k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe

DÍLČÍ POVODÍ OHŘE, DOLNÍHO LABE A OSTATNÍCH PŘÍTOKŮ LABE

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

VILÉMOVSKÝ POTOK – OHL 21_01 - Ř. KM 4,800 – 7,300



prosinec 2019

Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v povodí Ohře a podklady k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe

DÍLČÍ POVODÍ OHŘE, DOLNÍHO LABE A OSTATNÍCH PŘÍTOKŮ LABE

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

VILÉMOVSKÝ POTOK – OHL 21_01 - Ř. KM 4,800 – 7,300

Pořizovatel:



Povodí Ohře, státní podnik
Bezručova 4219
Chomutov
430 03

Zhotovitel: Společnost „SHDP+VRV+HYDROSOFT“, jejímiž společníky jsou



Sweco Hydroprojekt a.s.
Táborská 31
Praha 4
140 16



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Nábřeží 90/4
Praha 5
150 56



HYDROSOFT Velešlavín s.r.o.
U Sadu 13/62
Praha 6
162 00

Řešitel:



Sweco Hydroprojekt a.s.

Táborská 31

Praha 4

140 16



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Nábřeží 90/4

Praha 5

150 56

V Praze, prosinec 2019

Obsah:

1	Základní údaje	7
1.1	Seznam zkratk a symbolů	7
1.2	Cíle prací	7
1.3	Postup zpracování a metoda řešení	7
2	Popis zájmového území	7
2.1	Všeobecné údaje	9
2.2	Průběhy historických povodní (největší zaznamenané povodně)	9
3	Přehled podkladů	9
3.1	Topologická data	10
3.1.1	Vytvoření (aktualizace) DMT	10
3.1.2	Mapové podklady	10
3.1.3	Geodetické podklady	10
3.2	Hydrologická data	11
3.2.1	Hydrologické poměry a jejich interpretace ve výpočtovém modelu.. Chyba! Záložka není definována.	
3.3	Místní šetření	11
3.4	Doplňující podklady – technické a provozní informace, zprávy, studie, dokumenty, literatura	11
3.5	Normy, zákony, vyhlášky	12
3.6	Vyhodnocení a příprava podkladů	12
4	Popis koncepčního modelu	13
4.1	Schematizace řešeného problému	13
4.2	Posouzení vlivu nestacionarity proudění	13
4.3	Způsob zadávání OP a PP	13
5	Popis numerického modelu	14
5.1	Použité programové vybavení	14
5.2	Vstupní data numerického modelu	14
5.2.1	Morfologie vodního toku a záplavového území	14
5.2.2	Drsnosti hlavního koryta a inundačních území	14
5.2.3	Hodnoty okrajových podmínek	15
5.2.4	Hodnoty počátečních podmínek	15
5.2.5	Diskuze k nejistotám a úplnosti vstupních dat	15
5.3	Popis kalibrace modelu	15
6	Výsledky	16
6.1	Výstupy z hydrodynamických modelů	17
6.2	Mapy povodňového nebezpečí	33
6.3	Zhodnocení nejistot ve výsledcích výpočtů	33

1 Základní údaje

1.1 Seznam zkratek a symbolů

Tabulka seznamu zkratek

Zkratka	Vysvětlení
adm	Administrativní
Bpv	Balt po vyrovnání
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DMT	Digitální model terénu
MŘ	Manipulační řád
MVE	Malá vodní elektrárna
OP, PP	Okrajová podmínka, počáteční podmínka
Q _N , Q ₅ atd.	N-letý průtok (5-letý atd.)
RD	Realizační dokumentace (stavby)
ř.km	Říční kilometr
S-JTSK	Souřadný systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SOP	Studie odtokových poměrů
TBD	Technickobezpečnostní dohled
TPE	Technicko-provozní evidence
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, v.v.i.
ZÚ	Záplavová území

1.2 Cíle prací

Cílem prací je vyjádření povodňového nebezpečí na základě stanovení těchto charakteristik průběhu povodně:

- rozsah záplavového území,
- hloubky vody v záplavovém území,
- rychlosti proudění vody v záplavovém území.

Uvedené charakteristiky povodně budou stanoveny na základě výstupů z hydrodynamických modelů a zpracovány do podoby map povodňového nebezpečí.

Kroky nezbytné k dosažení cíle:

- zajištění vstupních podkladů – stávající + nové (dodatečné zaměření profilů, objektů atd.);
- sestavení (aktualizace) hydrodynamických modelů a příslušné simulace;
- zpracování výsledků numerického modelování a vytvoření map povodňového nebezpečí (mapy rozlivů, hloubek a rychlostí).

1.3 Postup zpracování a metoda řešení

Výchozími podklady pro zpracování studie byla data ze studie „Protipovodňová opatření v povodí Vilémovského potoka/Sebnitz – studie proveditelnosti (VRV, a. s., Sweco Hydroprojekt, a. s.)“ z roku 2019, v rámci které bylo provedeno kompletní zaměření a průzkum terénu.

Po prostudování poskytnutých dat z obou zmíněných studií, byl proveden terénní průzkum s cílem zjistit, zda geodetické zaměření je dostatečné nebo bude třeba provést dodatečné zaměření. V průběhu terénního průzkumu byla pořízena nová fotodokumentace.

Hydrologická data byla v rámci této studie objednána od ČHMÚ (N-leté průtoky) pro jeden profil.

Hydraulické výpočty vodního toku včetně objektů a inundačního území byly provedeny pro průtoky Q₅, Q₂₀, Q₁₀₀, Q₅₀₀. Získané výsledky byly jako bodová informace dále zpracovány pomocí nástrojů GIS nad digitálním modelem terénu a mapovými podklady. Model pro výpočet byl zvolen kombinovaný – kombinace 1D v korytě a 2D mimo koryto potoka. Rozsah modelu byl volen dostatečně velký, aby přesahoval záplavu Q₅₀₀. Výsledné záplavové čáry, rychlosti, hloubky, hladiny byly generovány nad sestaveným digitálním modelem terénu. Výsledky výpočtů jsou prezentovány v podobě map povodňového nebezpečí.

2 Popis zájmového území

Název vodního toku:	Vilémovský potok
IDVT (CEVT):	10100689
Číslo hydrologického pořadí:	1-15-01-0220-0-00 (Vilémovský potok) 1-15-01-0200-0-00 (Vilémovský potok)
Začátek zájmového úseku:	adm ř.km 4,800
Konec zájmového úseku:	adm ř.km 7,300
Významná vodní díla	žádné
Významné přítoky:	Velkošenovský potok (začátek řešeného území) Liščí potok (konec řešeného území)

Sebnitz (na českém území Vilémovský potok) je levý přítok Lachsbachu a protéká ČR a Saskem. Říční kilometráž je počítaná od státní hranice, kde je počátek 0,000 ř. km.

Jako Vilémovský potok pramení v Šluknovské pahorkatině v širokém údolí mezi Hrazeným vysokým 608 m n. m. a Plešným vysokým 593 m n. m., 2 km severozápadně od vsi Brtníky. Potok teče severozápadním směrem až do Velkého Šenova, kde sledujíc údolí Šenovského potoka, mění svůj směr k jihozápadu a protéká mezi Vilémovem a Mikulášovicemi. Pod těmito místy mezi Spáleným vrchem a Wolfsteinem (392,9 m n. m.) u Doliny začíná tvořit státní hranici mezi Českem a cípem Sebnického lesa vnikajícího do českého území. Od tohoto úseku se jmenuje Sebnitz nebo Sebnitzbach (Sebnický potok). Za hraničním přechodem Sebnitz-Dolní Poustevna teče ještě několik metrů jako hraniční potok a protéká potom přes město Sebnitz, podle kterého nese svůj německý název, jakož i malebné Sebnické údolí, aby se vlil po 30,8 kilometrech s Polenzem nad Porschdorfem do Lachsbacha.

Podklady:

- Vrstva a informace o navržených úsecích s významným povodňovým rizikem vlastní Ministerstvo životního prostředí.
- Názvy toků - spravuje VÚV TGM, v.v.i.; IDVT CEVT – spravuje Ministerstvo zemědělství.

Obrázek – Vymezení řešené oblasti s významným povodňovým rizikem



2.1 Všeobecné údaje

Vilémovský potok je vodní tok podhorského charakteru. Ve většině své délky protéká zastavěným územím obcí Vilémov a Velký Šenov. Mimo intravilán obcí protéká zejména lesními úseky, výjimečně tvoří inundaci louky.

Koryto je až na některé úseky v obcích neupravené a většinou jeho kapacita nepřesahuje Q_2 . Kapacita upravených úseků se pohybuje mezi Q_5 a Q_{20} . V extravilánu je koryto neupravené.

Sklon vodního toku se pohybuje v dolním úseku mezi Dolní Poustevnou a Vilémovem v rozmezí 1,0 % až 1,4 %, ve Velkém Šenově sklon klesá na 0,5 % až 0,8 %. Nad Velkým Šenovem sklon stoupá na hodnoty 1,5 % až 2,8 %.

Rychlost vody odpovídá sklonům a pohybuje se v rozmezí 0,5 m/s až 2 m/s, výjimečně překračuje 2,5 až 3 m/s.

Režim proudění ve vodním toku je mimo Velkého Šenova na hranici říčního a bystřinného proudění. Jediným čistě říčním úsekem je Velký Šenov, kde je nižší sklon koryta. V tomto úseku jsou ale největší potíže se záplavami a je zde nejvíce nemovitostí v aktivní zóně.

2.2 Průběhy historických povodní (největší zaznamenané povodně)

Zpracovatel předkládané studie prověřil informace o průběhu historických povodňových událostí. Problematika byla konzultována se správcem vodního toku. Poslední známou povodní byla povodeň v červnu 2013. Vilémovský potok ve Velkém Šenově kulminoval na hodnotě 72 cm v 15:00 hod. Ve Velkém Šenově bylo zaplaveno 20 domů včetně sklepů. Ve Vilémově byly zaplaveny 3 rodinné domy, kotelná ve škole a byly způsobeny škody na komunikacích.

3 Přehled podkladů

Většina potřebných podkladů byla získána od objednatele díla. Podklady zahrnují zejména topologická data, mapové a hydrologické podklady a podklady hydrotechnické.

3.1 Topologická data

Hlavními topologickými daty byl digitální model terénu (DMT), který byl vytvořen z geodetického zaměření příčných profilů a objektů popisující koryto vodního toku a digitálního modelu reliéfu (DMR) popisujícího inundační území. Dalšími podklady vstupující do vytváření DMT byly projektové dokumentace, příp. skutečné zaměření již postavených staveb, které ovlivňují průtokové poměry.

Mezi další důležité topologické podklady patří některé vrstvy z GIS, jako je vrstva budov získaná z vektorového ZABAGEDu příp. upravená za pomoci leteckých snímků.

3.1.1 Vytvoření (aktualizace) DMT

Digitální model terénu (DMT) byl vytvořen v softwaru ArcGIS a charakterizuje řešené území pomocí trojúhelníkové nepravidelné sítě (tin). DMT v tomto formátu slouží pro sestavení geometrie hydrodynamického modelu. Pro vytváření map hloubek byl převeden do rastrového formátu s velikostí mřížky 2x2 metry.

Vstupní data pro vytvoření DMT byla v textovém formátu (DMR a geodetické zaměření), nebo ve formátu .dwg (povinné spojnice s výškovou hodnotou).

Digitální model terénu je v polohovém souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

3.1.2 Mapové podklady

Pro potřeby studie byla použita Základní mapa České republiky 1:10 000 (ZM 10). Jedná se o nejpodrobnější základní mapu středního měřítka.

ZM 10 obsahuje polohopis, výškopis a popis. Předmětem polohopisu jsou sídla a jednotlivé objekty, komunikace, vodstvo, hranice správních jednotek a katastrálních území (včetně územně technických jednotek), hranice chráněných území, body polohového a výškového bodového pole, porost a povrch půdy. Předmětem výškopisu je terénní reliéf zobrazený vrstevnicemi a terénními stupni. Popis mapy sestává z druhového označení objektů, standardizovaného geografického názvosloví, kót vrstevnic, výškových kót, rámových a mimorámových údajů. Obsahem mapových listů je i rovinná pravoúhlá souřadnicová síť a zeměpisná síť. Předměty obsahu mapy jsou znázorněny pouze na území České republiky. Míra generalizace polohopisu je na takové úrovni, že nedochází k rozsáhlejšímu spojování jednotlivých staveb do bloků a ke zjednodušování tvarů. Mapa tak poskytuje velmi podrobnou představu o zobrazovaném území.

Data ZM 10 se stavem aktualizace v roce 2009 a dříve byly odvozovány z vektorových výstupů, které vznikaly v průběhu tvorby vizualizací ZABAGED®. Jejich rasterizací a následnou transformací do souřadnicového systému S-JTSK vznikl obraz státního území, který byl strukturovaný po listech ZM 10. Dalším zpracováním byla pořízena barevná bezešvá rastrová mapa s barevnou hloubkou 4 bit, jednotnou barevnou paletou a hustotou 400 dpi. Z důvodu nižší kvality rozlišení těchto výstupů bylo v roce 2011 přistoupeno k nahrazení těchto souborů novými rastry, které vznikly přímým odvozením z tiskových podkladů ZM 10. Tyto rastry mají barevnou hloubku 24 bit a rozlišení 800 dpi. Data ZM 10 se stavem aktualizace v roce 2010 a později jsou odvozovány přímo z postscriptových souborů nové technologické linky. Tyto soubory jsou službou aplikačního serveru rastrovány s rozlišením 800 dpi, barevnou hloubkou 8 bit a jednotnou barevnou paletou. Do doby pokrytí celého území ČR soubory z nové technologické linky budou uživatelům poskytovány vždy obě datové sady. Tvorbu a aktualizaci ZM 10 zajišťuje Zeměměřický úřad.

ZM 10 je distribuována ve formátu TIF po segmentech bezešvé mapy – čtvercích 2x2 km, se stranami rovnoběžnými se souřadnicovými osami S-JTSK. Kromě grafického umístovacího souboru je dodáván textový umístovací soubor TFW a to pro zobrazení S-JTSK / Krovak EN. Tento soubor obsahuje souřadnici levého horního rohu umístovacího čtverce a velikost pixelu v metrech pro dané rozlišení souboru. Předané soubory TIF mají rozlišení 3149x3149 (72DPI).

Nedílnou součástí při konstruování výpočetní sítě byly ORTOFOTOMAPY ČR– čtverce 2,5 x 2,0 km ve formátu tif, se stranami rovnoběžnými se souřadnicovými osami S-JTSK. Kromě grafického umístovacího souboru je dodáván textový umístovací soubor TFW a to pro zobrazení S-JTSK / Krovak EN. Tento soubor obsahuje souřadnici levého

horního rohu umístovacího čtverce a velikost pixelu v metrech pro dané rozlišení souboru. Předané soubory TIF mají velikost 2500x2000, rozlišení 96 x 96 DPI, hloubku barev 24 bit/pixel.

3.1.3 Geodetické podklady

Pro popis inundačního území byl použit podklad DMR 5. generace, který vytváří a poskytuje ČÚZK.

Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G) představuje zobrazení přirozeného nebo lidskou činností upraveného zemského povrchu v digitálním tvaru ve formě výšek diskretních bodů v nepravidelné trojúhelníkové síti (TIN) bodů o souřadnicích X, Y, Z, kde Z reprezentuje nadmořskou výšku ve výškovém referenčním systému Balt po vyrovnání (Bpv) s úplnou střední chybou výšky 0,18 m v odkrytém terénu a 0,3 m v zalesněném terénu.

Veškeré geodetické podklady byly v polohovém souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Digitální model reliéfu ČR 5. generace (DMR 5G)

datum pořízení: aktualizace 2012

výškový systém: Balt p.v.

souřadnicový systém: JTSK

pořizovatel zaměření: ČÚZK

Geodetické zaměření

Zaměření 2018:

- datum pořízení: 05/2018
- zpracovatel: geodex
- výškový systém: Balt po vyrovnání (Bpv)
- souřadnicový systém: JTSK

3.2 Hydrologická data

Hydrologická data, standardní N-leté vody doplněné o Q_{500} , byla objednána od ČHMÚ ve vybraných profilech.

Tabulka - N-leté průtoky (Q_N) v $m^3.s^{-1}$

Hydrologický profil	Datum pořízení	Říční kilometr	Q_5	Q_{20}	Q_{100}	Q_{500}	Třída přesnosti
nad Liščí m p.	10.05.2019	4,83	10,4	18,0	29,5	46,0	IV.

3.3 Místní šetření

Místní šetření proběhlo 06.11.2017 a byla zpracována podrobná fotodokumentace. Každá fotografie je časově a prostorově lokalizovaná. Součástí fotodokumentace jsou i fotky ze starších studií. Lokalizace starší fotodokumentace nebyla dodatečně prováděna, v některých případech ale byly i starší fotky lokalizované.

Cílem místního šetření bylo:

a) posouzení nutnosti doplňujícího geodetického zaměření. V případech rekonstrukcí objektů či vlastního koryta či jakékoliv změně v korytě či inundačním území bylo posuzováno, zadali je, nebo není potřeba provést nové zaměření. Výsledek šetření je popsán v kapitole 3.1.3 Geodetické podklady.

b) posouzení drsnostních charakteristik. Cílem průzkumu bylo mimo jiné i posouzení drsnostních charakteristik, zejména v inundaci, kde se odtokové parametry mohly změnit novou výstavbou. Dále bylo potřeba určit drsnostní charakteristiky v území potenciálně zaplaveném povodní Q_{500} .

c) posouzení morfologie terénu z pohledu průtoků Q_{500} . Bylo nutné rozhodnout, zdali bude nutné rozšiřovat profily původního modelu, či nikoliv. Ne vždy se celá inundace podílí na průtoku. Na základě průzkumu byly některé profily v době sestavování modelu, proti původní studii rozšiřovány z výškopisu DMR 5G.

d) posouzení objektů z pohledu průtoku Q_{500} . Původní modely nepočítaly s tak velkým průtokem. Bylo tedy nutné posoudit průtokové parametry objektů i při této extrémní povodni. U některých objektů byly na základě pořízené fotodokumentace upraveny průtokové koeficienty či další parametry objektu, například rozsah zasahování mostovky do průtočného profilu.

e) posouzení ohrožení zaplavovaného území povodní. Tato část průzkumu měla za úkol pořídit fotodokumentaci ohrožených objektů v inundaci tak, aby později bylo možné rozhodovat, zda a v jakém rozsahu bude nemovitost ohrožena. Jedná se zde ale o doplňkovou informaci pro analýzy v GIS a v žádném případě se nejedná o evidenci a podrobnou dokumentaci jednotlivých objektů zasažených vodou.

Při stavbě modelu pak byla pořízená fotodokumentace významným nástrojem pro rozhodování kde a jak model upravovat.

3.4 Doplnující podklady – technické a provozní informace, zprávy, studie, dokumenty, literatura

Kromě již výše uvedených podkladů nebyly jiné používány.

3.5 Normy, zákony, vyhlášky

Postupy zpracování studie byly v souladu s níže uvedenými dokumenty v jejich platném znění:

- [1] ČSN 75 0110 Vodní hospodářství – Terminologie hydrologie a hydroekologie
- [2] ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod.
- [3] Vyhláška MŽP 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území.

3.6 Vyhodnocení a příprava podkladů

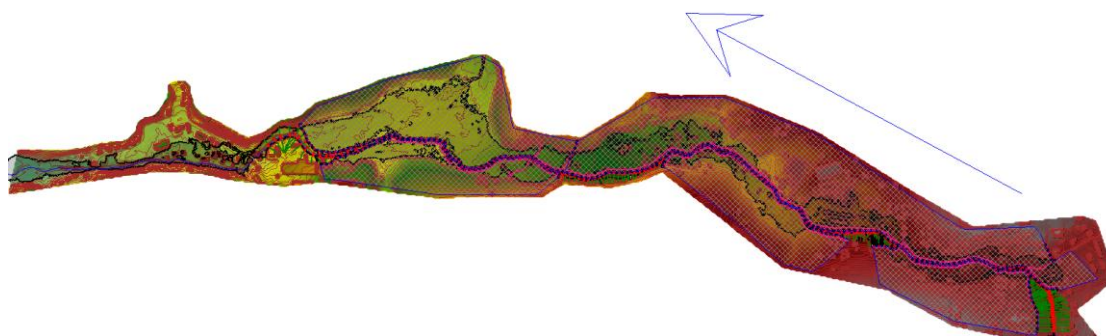
Všechny dostupné podklady byly pro sestavení DMT a hydrodynamického modelu dostačující.

4 Popis koncepčního modelu

Základním požadavkem na zpracování záplavových území je provádění výpočtů metodou ustáleného nerovnoměrného proudění. Pro tento typ výpočtů byl zvolen program HEC RAS 5.0.7., který umožňuje sestavovat modely ve schematizaci 1D, 2D a kombinované 1D/2D.

4.1 Schematizace řešeného problému

Schéma modelu je v souladu se SZÚ jednorozměrné (1D). Vzhledem k tomu, že se jednalo o složitější záplavové území, přistoupil zpracovatel k volbě 1D a 2D schematizace, kde je vlastní koryto vodního toku vzhledem k řadě objektů řešeno jednorozměrným modelem v rozsahu mezi břehovými hranami, a dvourozměrným modelem v inundačním území, kde dochází ke složitému proudění v širokých inundačních územích a zastavěných územích. Výpočetní síť 2D modelu byla tvořena nepravidelnou sítí, aby se mohla přizpůsobit tvaru a charakteru modelovaného území. Takto provedená schematizace je naprosto dostatečná a danému toku a účelu odpovídající.



4.2 Posouzení vlivu nestacionarity proudění

Vliv nestacionarity proudění je ve výpočtech zanedbán a výpočty jsou zpracovány metodou ustáleného nerovnoměrného proudění v souladu s požadavky objednatele.

4.3 Způsob zadávání OP a PP

Pro zpracování modelových výpočtů ustáleného nerovnoměrného proudění je zapotřebí na hranicích modelu zadat okrajové podmínky.

Dolní okrajová podmínka byla dopočítána za předpokladu vytvoření rovnoměrného proudění, kdy je sklon čáry energie, vodní hladiny a toku totožný.

Na horním okraji modelu byla zadána hodnota průtoku pro jednotlivé řešené průtokové stavy. V místech významných přítoků je provedena odpovídající změna průtoku. Počáteční podmínka představuje úroveň hladiny na dolním okraji modelu a hodnotě průtoku na horním okraji modelu v čase počátku simulace.

5 Popis numerického modelu

5.1 Použité programové vybavení

Pro výpočet byl použit matematický program vyvinutý americkým hydrologickým centrem (Hydrologic Engineering Center- HEC), který spadá pod tým inženýrů institutu vodních zdrojů (Institute for Water Resources - IWR) americké armády. Slouží k jednorozměrnému matematickému modelování říčních systémů (River Analysis Systém - RAS). První verze HEC- RAS 1.0 byla uvedena v červenci roku 1995. Nejnovější verze je v současnosti HEC-RAS 5.07.

Předpoklady výpočtu

- Průtok vody v řece je buď nerovnoměrný ustálený anebo nerovnoměrný neustálený.
- Proudění je pozvolna měnící se. Nedochází k náhlým změnám v příčném průřezu.
- K náhlé změně průřezu může dojít pouze v objektech, jako jsou jezy, mosty nebo propustky
- Sklon řeky je menší než $i = 0,1$
- Proudění je jednorozměrné, proud vody má směr vždy kolmý na zadaný příčný profil.

Uživatelské manuály

- HEC-RAS River Analysis System - User's Manual, US Army Corps of Engineers (Hydrologic Engineers Center), February 2016
- HEC-RAS River Analysis System – Hydraulic Reference Manual, US Army Corps of Engineers (Hydrologic Engineers Center), February 2016

5.2 Vstupní data numerického modelu

Numerický model proudění je definován příčnými profily/výpočetní sítí nad digitálním modelem terénu, ze kterého si odečítá geometrii. Příčné profily jsou rozděleny na pravou a levou inundaci a samotné koryto vodního toku, kde jsou pro tyto tři části určeny drsnostní charakteristiky v podobě Manningova součinitele v závislosti charakteru a využití území a materiálu dna. Hodnoty Manningova součinitele drsnosti pro jednotlivé dílčí části profilů/výpočetní sítě byly stanoveny na základě mapových podkladů, fotodokumentace, rekognoskace terénu a archivních zrnitostních rozborů splavenin.

Hydrologická data se přebírají z údajů ČHMÚ (viz kap. 3.2) jako okrajové podmínky výpočtu v profilech, kde dochází ke změně průtoků. V dolním výpočtovém profilu je okrajová podmínka úrovně hladin stanovena výpočtem rovnoměrného proudění.

5.2.1 Morfologie vodního toku a záplavového území

Koryto vodního toku má v řešeném úseku převážně upravený charakter obdélníkového a lichoběžníkového tvaru. V řešeném území se nachází několik drobných stupňů, které nebyly v modelu zadány jako „objekt“, V řešeném úseku se nachází celkem 20 mostních objektů a lávek, které jsou zahrnuty do výpočtu. Záplavové území má charakter užší nivy podhorského toku s vyššími hloubkami zaplavení. Pouze v dolní části toku nad soutokem s Lišším potokem dochází k výraznějšímu rozlivu a poklesu hloubek..

5.2.2 Drsnosti hlavního koryta a inundačních území

Hydraulická drsnost je v modelu zadávána pomocí Manningova drsnostního součinitele. Tento součinitel je jeden z faktorů, který ovlivňuje výslednou výšku hladiny a představuje jednu z charakteristik popisující terén a odpor prostředí. Pro potřeby výpočtu byly hodnoty drsnostních součinitelů odvozeny z podobnosti jiných toků, kde je tento součinitel znám a lze tedy předpokládat i v námi řešeném území. V úsecích, kde jsou k dispozici kalibrační povodňové značky, byla výsledná drsnost upravena dle těchto bodů tak, aby pro známý průtok byla dosažena známá zaměřená hladina. Přehledně jsou jednotlivé drsnostní součinitele uvedeny v následující tabulce.

Charakter území	Manningův drsnostní součinitel n
Areal ucelové zastavby	0.025
Bazin amocal	0.04
hrbitov	0.07
Lesní půda se stromy	0.08
Lesní půda s krovinatým porostem	0.1
Louka pastvina	0.05
Okrasna zahrada park	0.04
Orna půda a ostatní neurcena plochy	0.055
Ostatní plocha v sídlech	0.02
Ovocny sad zahrada	0.065
parkoviste	0.02
Vodni plocha	0.05

5.2.3 Hodnoty okrajových podmínek

Okrajové podmínky (průtoky) jsou zadány v místech s výrazně měnícími se hydrologickými poměry v místech významných přítoků. Byly vesměs využity data obdržena od ČHMÚ.

Zadání horní a dolní okrajové podmínky na začátku a konci modelu je popsáno v kapitole 4.3.

Tabulka - N-leté povodňové průtoky uvažované při hydraulickém řešení

Úsek název vodního toku/N-leté průtoky Q _N	Úsek toku (km od - do)	Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀	Poznámka
nad Velkošenovským potokem	7.521 - 7.7909	4.52	7.83	12.83	20.00	
nad pravostranným přítokem	6.3733 - 7.521	9.41	16.28	26.68	41.60	
nad Liščíím potokem	4.925 - 6.3733	10.4	18.00	29.50	46.00	

Tabulka – dolní okrajová podmínka – dopočítané úrovně hladiny

dolní okrajové podmínky	ř. km	H ₅	H ₂₀	H ₁₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
Dolní okrajová podmínka	4,873	331.76	331.88	332.02	332.17	

5.2.4 Hodnoty počátečních podmínek

Počáteční podmínky představují velikost průtoků na počátku výpočtu. Jeho hodnota odpovídá hodnotě N-letého průtoků v daném úseku.

5.2.5 Diskuze k nejistotám a úplnosti vstupních dat

Pro zpracování zadání skládající se ze sestavení DMT a vytvoření matematického modelu byly veškeré dostupné podklady dostačující.

Nicméně je nutné vzít v úvahu přesnosti použitých podkladů a jejich interpretace. Samotná geodetická data v podobě polohové a výškově umístěných bodů mají svou danou přesnost a hodnoty mezi nimi jsou výsledky určité interpolace, kde může docházet k nejistotám.

Další z nejistot, ke kterým může docházet, je fakt, že se řešené území schematizuje pomocí příčných profilů, ve kterých probíhá výpočet, a výsledky jsou dále interpretovány plošně pomocí interpolace.

5.3 Popis kalibrace modelu

Pro tento úsek nejsou k dispozici kalibrační podklady a model tak nemohl být zkalibrován.

6 Výsledky

6.1 Výstupy z hydrodynamických modelů

Výstupem z hydrodynamického modelu jsou hydraulické charakteristiky proudění modelovaných průtokových scénářů spočítané v jednotlivých příčných profilech a výpočetních bodech. Lze je prezentovat tabelární nebo grafickou formou v podobě podélných a příčných profilů, bodového pole rychlostí a map hloubek. Pro sestavení map povodňového nebezpečí jsou základním výstupem z hydraulických modelů mapa hloubek a mapa rychlostí. Mapové výstupy představují georeferencovanou rastrovou mapu v požadovaném měřítku a formátu.

Tabulka – Psaný podélný profil

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
7.617	350.32	351.09	351.12	4.52	351.2	7.83	351.44	12.83	351.7	20	351.93	
7.609	350.25	351.09	351.03	4.52	351.16	7.83	351.39	12.83	351.66	20	351.9	
7.601	350.17	351.11	350.94	4.52	351.13	7.83	351.35	12.83	351.62	20	351.84	
7.593	350.08	350.63	350.86	4.52	351.06	7.83	351.29	12.83	351.57	20	351.79	
7.585	350.07	351.27	350.87	4.52	350.99	7.83	351.21	12.83	351.49	20	351.73	
7.580	350.09	351.16	350.71	4.52	350.94	7.83	351.18	12.83	351.44	20	351.68	
7.574	350.1	351.18	350.55	4.52	350.88	7.83	351.14	12.83	351.4	20	351.65	
7.565	349.96	350.83	350.47	4.52	350.77	7.83	351.1	12.83	351.38	20	351.65	
7.559	349.81	350.8	350.43	4.52	350.7	7.83	351.07	12.83	351.37	20	351.56	
7.554	349.75	351.06	350.89	4.52	350.68	7.83	351.04	12.83	351.37	20	351.63	
7.553	348.61	351.03	351.03	4.52	350.62	7.83	351.07	12.83	351.38	20	351.64	
7.548	348.74	350.87	350.23	4.52	350.61	7.83	351.06	12.83	351.35	20	351.57	
7.543	348.77	350.73	349.3	4.52	350.6	7.83	351.06	12.83	351.35	20	351.58	
7.532	348.74	350.87	350.01	4.52	350.59	7.83	351.03	12.83	351.29	20	351.48	
7.527	348.7	350.43	350.31	4.52	350.61	7.83	351.06	12.83	351.19	20	351.39	
7.521	348.66	350.35	350.12	4.52	350.53	7.83	351.02	12.83	351.26	20	351.46	
7.513	348.71	349.87	349.99	9.41	350.51	16.28	351.01	26.68	351.25	41.6	351.45	
7.506	348.58	348.77	348.58	9.41	350.45	16.28	350.94	26.68	351.14	41.6	351.31	
7.499	348.62	348.69	348.78	9.41	350.42	16.28	350.87	26.68	350.99	41.6	351.09	
7.491	348.6	348.85	348.87	9.41	350.41	16.28	350.87	26.68	351	41.6	351.09	
7.483	348.65	348.84	348.7	9.41	350.43	16.28	350.91	26.68	351.07	41.6	351.19	
7.477	348.58	348.92	348.68	9.41	350.44	16.28	350.95	26.68	351.15	41.6	351.33	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
7.475	348.49	348.7	348.64	9.41	350.43	16.28	350.93	26.68	351.14	41.6	351.33	
7.475												MOST
7.468	348.35	348.36	348.48	9.41	349.9	16.28	350.21	26.68	350.43	41.6	350.78	
7.465	348.25	348.25	348.98	9.41	349.84	16.28	350.14	26.68	350.42	41.6	350.71	
7.460	348.22	348.5	348.83	9.41	349.84	16.28	350.12	26.68	350.4	41.6	350.66	
7.454	348.43	348.68	348.43	9.41	349.77	16.28	350.04	26.68	350.38	41.6	350.63	
7.447	348.37	348.64	348.37	9.41	349.74	16.28	349.98	26.68	350.35	41.6	350.61	
7.444	348.36	348.52	348.85	9.41	349.79	16.28	350.02	26.68	350.34	41.6	350.64	
7.444												MOST
7.441	348.16	348.52	350.41	9.41	349.78	16.28	349.99	26.68	350.18	41.6	350.36	
7.437	348.3	348.57	349.74	9.41	349.7	16.28	349.96	26.68	350.15	41.6	350.33	
7.434	348.32	348.32	348.44	9.41	349.71	16.28	349.94	26.68	350.12	41.6	350.31	
7.427	348.21	348.58	348.42	9.41	349.69	16.28	349.9	26.68	350.09	41.6	350.28	
7.421	348.21	348.34	348.53	9.41	349.66	16.28	349.87	26.68	350.06	41.6	350.24	
7.412	348.17	348.29	348.39	9.41	349.63	16.28	349.83	26.68	350.02	41.6	350.19	
7.401	347.76	347.87	348.61	9.41	349.62	16.28	349.77	26.68	349.94	41.6	350.11	
7.391	348.09	348.09	349.34	9.41	349.59	16.28	349.73	26.68	349.87	41.6	350.04	
7.380	348.16	349.02	349.19	9.41	349.53	16.28	349.66	26.68	349.8	41.6	349.98	
7.369	347.81	349	349.27	9.41	349.51	16.28	349.63	26.68	349.76	41.6	349.95	
7.360	347.87	349.1	349.2	9.41	349.44	16.28	349.52	26.68	349.65	41.6	349.91	
7.350	347.64	349.06	349.23	9.41	349.44	16.28	349.48	26.68	349.6	41.6	349.87	
7.345	347.75	349.31	349.34	9.41	349.46	16.28	349.5	26.68	349.59	41.6	349.9	
7.343	347.78	348.56	348.8	9.41	349.46	16.28	349.48	26.68	349.56	41.6	349.93	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
7.340	347.81	349.56	349.56	9.41	349.42	16.28	349.43	26.68	349.46	41.6	349.86	
7.340												MOST
7.333	347.71	350.03	350.04	9.41	349.06	16.28	349.26	26.68	349.41	41.6	349.65	
7.331	347.65	349.54	349.2	9.41	349.12	16.28	349.33	26.68	349.49	41.6	349.67	
7.324	347.4	349.09	349.03	9.41	349.01	16.28	349.25	26.68	349.42	41.6	349.58	
7.312	347.45	348.66	348.93	9.41	348.87	16.28	349.1	26.68	349.29	41.6	349.48	
7.297	347.22	348.69	348.65	9.41	348.79	16.28	349	26.68	349.2	41.6	349.38	
7.285	347.29	348.56	348.35	9.41	348.72	16.28	348.94	26.68	349.14	41.6	349.33	
7.277	347.2	348.57	348.23	9.41	348.67	16.28	348.87	26.68	349.08	41.6	349.27	
7.269	347.26	348.43	348.18	9.41	348.69	16.28	348.9	26.68	349.1	41.6	349.29	
7.259	346.99	348.57	348.22	9.41	348.64	16.28	348.85	26.68	349.04	41.6	349.24	
7.250	346.73	348.54	348.28	9.41	348.63	16.28	348.81	26.68	349	41.6	349.2	
7.244	346.77	348.42	348.34	9.41	348.64	16.28	348.83	26.68	349.02	41.6	349.21	
7.235	346.68	348.29	348.24	9.41	348.53	16.28	348.81	26.68	348.98	41.6	349.16	
7.235												MOST
7.234	346.68	348.27	348.27	9.41	348.05	16.28	348.57	26.68	348.88	41.6	349.07	
7.228	346.62	348.32	348.03	9.41	347.94	16.28	348.53	26.68	348.85	41.6	349.03	
7.221	346.53	348.28	348.27	9.41	347.88	16.28	348.46	26.68	348.8	41.6	348.97	
7.212	346.43	348.31	348.3	9.41	347.83	16.28	348.45	26.68	348.78	41.6	348.95	
7.201	346.2	347.99	348.07	9.41	347.78	16.28	348.4	26.68	348.78	41.6	348.94	
7.192	346.2	346.26	346.78	9.41	347.64	16.28	348.3	26.68	348.71	41.6	348.91	
7.191	346.1	346.43	347.94	9.41	347.71	16.28	348.32	26.68	348.67	41.6	348.89	
7.191												MOST

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
7.185	346.16	347.05	348.21	9.41	347.59	16.28	347.92	26.68	348.15	41.6	348.32	
7.183	346.22	348.09	347.42	9.41	347.56	16.28	347.9	26.68	348.13	41.6	348.34	
7.175	346.23	347.91	347.6	9.41	347.57	16.28	347.86	26.68	348.09	41.6	348.31	
7.166	346.04	347.8	347.55	9.41	347.54	16.28	347.82	26.68	348.02	41.6	348.23	
7.153	346	347.44	347.43	9.41	347.45	16.28	347.75	26.68	347.94	41.6	348.13	
7.144	345.93	347.36	347.32	9.41	347.36	16.28	347.72	26.68	347.91	41.6	348.1	
7.134	345.85	347.42	347.66	9.41	347.25	16.28	347.66	26.68	347.87	41.6	348.06	
7.126	345.77	347.45	347.42	9.41	347.2	16.28	347.63	26.68	347.82	41.6	347.99	
7.119	345.7	347.47	347.35	9.41	347.2	16.28	347.63	26.68	347.88	41.6	348.06	
7.119												LAVKA
7.117	345.71	347.47	347.33	9.41	347.11	16.28	347.39	26.68	347.61	41.6	347.8	
7.109	345.62	347.03	347.23	9.41	347.1	16.28	347.35	26.68	347.57	41.6	347.76	
7.101	345.54	346.72	347.03	9.41	347.06	16.28	347.32	26.68	347.54	41.6	347.73	
7.092	345.51	346.7	346.67	9.41	346.97	16.28	347.26	26.68	347.48	41.6	347.66	
7.085	345.44	346.6	346.61	9.41	346.88	16.28	347.18	26.68	347.4	41.6	347.59	
7.075	345.28	346.45	346.71	9.41	346.75	16.28	347.06	26.68	347.28	41.6	347.46	
7.066	345.38	346.44	346.76	9.41	346.59	16.28	346.96	26.68	347.24	41.6	347.45	
7.062	345.34	346.44	346.64	9.41	346.44	16.28	346.9	26.68	347.21	41.6	347.42	
7.059	345.29	346.51	346.61	9.41	346.34	16.28	346.86	26.68	347.19	41.6	347.41	
7.055	345.22	346.51	346.69	9.41	346.25	16.28	346.81	26.68	347.19	41.6	347.38	
7.054	345.07	346.53	346.72	9.41	346.24	16.28	346.83	26.68	347.21	41.6	347.41	
7.047	345.02	345.36	345.3	9.41	346.22	16.28	346.74	26.68	347.21	41.6	347.45	
7.043	344.87	344.87	346.55	9.41	346.26	16.28	346.74	26.68	347.14	41.6	347.43	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
7.043												MOST
7.037	344.84	345.74	344.96	9.41	346.24	16.28	346.67	26.68	346.9	41.6	347.21	
7.028	344.9	346.49	345.4	9.41	346.2	16.28	346.6	26.68	346.87	41.6	347.08	
7.014	344.85	345.99	345.16	9.41	346.12	16.28	346.54	26.68	346.79	41.6	347	
7.005	344.73	344.92	345.01	9.41	346.08	16.28	346.5	26.68	346.75	41.6	346.95	
6.998	344.74	346.37	345.12	9.41	346.05	16.28	346.46	26.68	346.73	41.6	346.96	
6.989	344.77	345.92	344.98	9.41	345.97	16.28	346.41	26.68	346.66	41.6	346.86	
6.983	344.69	346.33	345.22	9.41	345.95	16.28	346.38	26.68	346.62	41.6	346.81	
6.973	344.68	345.99	344.91	9.41	345.88	16.28	346.33	26.68	346.55	41.6	346.72	
6.967	344.55	345.49	344.82	9.41	345.86	16.28	346.29	26.68	346.5	41.6	346.65	
6.961	344.55	344.67	344.74	9.41	345.8	16.28	346.25	26.68	346.45	41.6	346.59	
6.953	344.55	345.77	345.65	9.41	345.8	16.28	346.21	26.68	346.39	41.6	346.53	
6.939	344.42	345.72	345.8	9.41	345.76	16.28	346.14	26.68	346.33	41.6	346.48	
6.933	344.39	345.78	345.75	9.41	345.74	16.28	346.13	26.68	346.3	41.6	346.45	
6.926	344.28	345.82	345.76	9.41	345.72	16.28	346.14	26.68	346.33	41.6	346.5	
6.926												MOST
6.921	344.25	345.74	345.75	9.41	345.5	16.28	345.84	26.68	346.03	41.6	346.2	
6.909	344.22	345.33	345.54	9.41	345.41	16.28	345.73	26.68	345.94	41.6	346.13	
6.895	344.08	345.92	345.29	9.41	345.34	16.28	345.63	26.68	345.8	41.6	345.95	
6.885	344.06	345.19	345.31	9.41	345.28	16.28	345.55	26.68	345.71	41.6	345.86	
6.876	344.03	345.18	345.34	9.41	345.23	16.28	345.5	26.68	345.66	41.6	345.82	
6.869	343.99	345.25	345.27	9.41	345.19	16.28	345.45	26.68	345.61	41.6	345.79	
6.858	343.93	345.52	345.1	9.41	345.1	16.28	345.38	26.68	345.55	41.6	345.74	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
6.841	343.88	345.95	345.02	9.41	344.91	16.28	345.21	26.68	345.4	41.6	345.58	
6.831	343.68	345.85	344.86	9.41	344.81	16.28	345.11	26.68	345.3	41.6	345.47	
6.817	343.64	345.78	344.86	9.41	344.67	16.28	344.97	26.68	345.16	41.6	345.34	
6.802	343.66	344.71	344.36	9.41	344.6	16.28	344.88	26.68	345.07	41.6	345.23	
6.802												MOST
6.797	343.57	345.19	344.28	9.41	344.47	16.28	344.77	26.68	344.97	41.6	345.18	
6.790	343.48	346.23	345.49	9.41	344.42	16.28	344.72	26.68	344.92	41.6	345.13	
6.779	343.39	346.03	345.22	9.41	344.31	16.28	344.61	26.68	344.81	41.6	345.01	
6.765	343.28	345.59	345.25	9.41	344.17	16.28	344.48	26.68	344.68	41.6	344.88	
6.754	343.18	345.36	345.04	9.41	344.05	16.28	344.38	26.68	344.58	41.6	344.77	
6.742	343.03	344.99	344.96	9.41	343.93	16.28	344.27	26.68	344.47	41.6	344.65	
6.729	342.83	344.7	344.82	9.41	343.83	16.28	344.18	26.68	344.38	41.6	344.55	
6.718	342.71	344.2	344.61	9.41	343.78	16.28	344.14	26.68	344.33	41.6	344.47	
6.710	342.6	344.38	344.7	9.41	343.76	16.28	344.12	26.68	344.3	41.6	344.43	
6.698	342.59	344.14	344.31	9.41	343.71	16.28	344.07	26.68	344.24	41.6	344.35	
6.691	342.52	344.14	344.21	9.41	343.66	16.28	344.02	26.68	344.18	41.6	344.3	
6.682	342.57	343.98	343.95	9.41	343.65	16.28	344.02	26.68	344.18	41.6	344.26	
6.674	342.42	343.58	343.95	9.41	343.62	16.28	343.99	26.68	344.18	41.6	344.28	
6.666	342.2	343.96	342.62	9.41	343.65	16.28	344.02	26.68	344.22	41.6	344.37	
6.666												MOST
6.659	342.22	342.22	342.31	9.41	343.63	16.28	343.97	26.68	344.1	41.6	344.22	
6.656	342.19	342.19	342.29	9.41	343.62	16.28	343.94	26.68	344.06	41.6	344.17	
6.651	342.1	342.38	342.29	9.41	343.62	16.28	343.98	26.68	344.13	41.6	344.26	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
6.648	342.09	342.25	342.09	9.41	343.6	16.28	343.96	26.68	344.08	41.6	344.2	
6.647	342.02	342.02	342.09	9.41	343.25	16.28	343.94	26.68	344.06	41.6	344.18	
6.639	341.92	342.08	342.08	9.41	343.24	16.28	343.94	26.68	344.06	41.6	344.17	
6.633	341.87	342.72	342.28	9.41	343.23	16.28	343.94	26.68	344.05	41.6	344.15	
6.627	341.8	342.7	342.04	9.41	343.21	16.28	343.94	26.68	344.06	41.6	344.16	
6.621	341.57	342.49	341.68	9.41	343.17	16.28	343.93	26.68	344.04	41.6	344.13	
6.614	341.65	341.83	341.91	9.41	343.11	16.28	343.88	26.68	344.04	41.6	344.15	
6.611	341.69	341.73	341.69	9.41	343.11	16.28	343.85	26.68	344.03	41.6	344.18	
6.611												MOST
6.602	341.39	341.51	341.79	9.41	343.22	16.28	343.67	26.68	343.86	41.6	344.04	
6.599	341.52	341.62	341.67	9.41	343.12	16.28	343.58	26.68	343.72	41.6	343.84	
6.595	341.59	341.74	341.78	9.41	343.06	16.28	343.5	26.68	343.71	41.6	343.85	
6.591	341.65	341.81	341.7	9.41	343.02	16.28	343.45	26.68	343.64	41.6	343.8	
6.587	341.52	341.63	341.91	9.41	343.1	16.28	343.52	26.68	343.77	41.6	343.96	
6.587												MOST
6.579	341.58	341.62	341.82	9.41	342.87	16.28	343.19	26.68	343.37	41.6	343.58	
6.573	341.39	341.62	341.47	9.41	342.79	16.28	343.15	26.68	343.33	41.6	343.48	
6.565	341.14	341.43	341.14	9.41	342.77	16.28	343.13	26.68	343.32	41.6	343.49	
6.557	341.41	341.42	341.49	9.41	342.74	16.28	343.09	26.68	343.28	41.6	343.39	
6.551	341.64	342.41	341.64	9.41	342.75	16.28	342.98	26.68	343.14	41.6	343.29	
6.542	341.16	342.12	342.36	9.41	342.72	16.28	343.04	26.68	343.17	41.6	343.3	
6.535	341.1	342.34	342.36	9.41	342.73	16.28	343.08	26.68	343.23	41.6	343.33	
6.527	341.02	342.39	342.32	9.41	342.73	16.28	343.08	26.68	343.23	41.6	343.33	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
6.519	340.96	342.39	342.7	9.41	342.73	16.28	343.11	26.68	343.3	41.6	343.4	
6.517	340.93	342.67	341.25	9.41	342.62	16.28	343	26.68	343.23	41.6	343.35	
6.516	340.96	342.73	341.03	9.41	342.66	16.28	342.98	26.68	343.21	41.6	343.36	
6.516												MOST
6.512	341.06	341.06	342.89	9.41	342.31	16.28	342.5	26.68	342.58	41.6	342.83	
6.508	341.04	342.29	342.54	9.41	342.28	16.28	342.46	26.68	342.57	41.6	342.74	
6.506	340.98	342.59	340.98	9.41	342.25	16.28	342.43	26.68	342.53	41.6	342.68	
6.503	340.94	340.94	340.96	9.41	342.22	16.28	342.39	26.68	342.5	41.6	342.66	
6.497	340.92	341.07	342.17	9.41	342.12	16.28	342.29	26.68	342.41	41.6	342.57	
6.488	340.82	340.89	340.85	9.41	341.95	16.28	342.12	26.68	342.26	41.6	342.44	
6.483	340.77	340.84	340.82	9.41	341.86	16.28	342.04	26.68	342.19	41.6	342.37	
6.477	340.73	340.8	340.77	9.41	341.76	16.28	341.95	26.68	342.12	41.6	342.31	
6.477	340.51	340.98	340.83	9.41	341.75	16.28	341.94	26.68	342.11	41.6	342.31	
6.465	340.47	340.61	340.47	9.41	341.65	16.28	341.85	26.68	342.05	41.6	342.29	
6.454	340.46	340.48	340.46	9.41	341.55	16.28	341.78	26.68	341.98	41.6	342.18	
6.443	340.39	340.48	340.5	9.41	341.39	16.28	341.67	26.68	341.89	41.6	342.11	
6.442	340.1	340.99	340.13	9.41	341.38	16.28	341.67	26.68	341.88	41.6	342.1	
6.428	340.09	340.18	340.31	9.41	341.23	16.28	341.57	26.68	341.78	41.6	342.01	
6.419	339.99	340.07	340.03	9.41	341.12	16.28	341.51	26.68	341.72	41.6	341.95	
6.409	339.99	339.99	340.55	9.41	340.93	16.28	341.44	26.68	341.63	41.6	341.88	
6.408	339.7	339.75	339.78	9.41	340.92	16.28	341.44	26.68	341.63	41.6	341.87	
6.400	339.53	339.65	339.53	9.41	340.85	16.28	341.41	26.68	341.58	41.6	341.82	
6.393	339.41	339.46	339.71	9.41	340.8	16.28	341.41	26.68	341.55	41.6	341.83	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
6.385	339.35	341.12	340.84	9.41	340.78	16.28	341.43	26.68	341.52	41.6	341.72	
6.373	339.25	340.94	341.16	9.41	340.75	16.28	341.47	26.68	341.63	41.6	341.88	
6.372	339.23	341.01	341.15	10.4	340.66	18	341.37	29.5	341.48	46	341.78	
6.369	339.2	341.11	341.15	10.4	340.6	18	341.25	29.5	341.37	46	341.78	
6.367	339.15	339.21	339.17	10.4	340.58	18	341.15	29.5	341.35	46	341.83	
6.367												MOST
6.363	338.98	339.32	339.53	10.4	340.32	18	340.71	29.5	341.15	46	341.3	
6.359	339.14	340.83	339.18	10.4	340.28	18	340.66	29.5	341.11	46	341.33	
6.355	339.16	340.65	339.24	10.4	340.23	18	340.61	29.5	341.07	46	341.33	
6.352	339.1	340.66	340.73	10.4	340.19	18	340.58	29.5	341.05	46	341.38	
6.342	338.91	340.7	340.71	10.4	340.09	18	340.49	29.5	340.94	46	341.32	
6.331	338.93	340.51	340.65	10.4	339.97	18	340.39	29.5	340.89	46	341.27	
6.319	338.7	340.44	340.55	10.4	339.86	18	340.3	29.5	340.87	46	341.25	
6.304	338.46	340.32	340.26	10.4	339.74	18	340.19	29.5	340.84	46	341.2	
6.294	338.52	340.09	340.25	10.4	339.67	18	340.12	29.5	340.77	46	341.11	
6.285	338.42	339.88	340.38	10.4	339.6	18	340.06	29.5	340.75	46	341.06	
6.277	338.34	340.32	340.38	10.4	339.55	18	340.02	29.5	340.72	46	340.96	
6.271	338.25	340.18	340.29	10.4	339.51	18	339.99	29.5	340.73	46	340.96	
6.261	338.18	340.12	340.09	10.4	339.48	18	339.95	29.5	340.77	46	340.99	
6.252	338.21	339.74	340.4	10.4	339.4	18	339.88	29.5	340.64	46	340.88	
6.242	338.1	339.83	340.07	10.4	339.35	18	339.83	29.5	340.71	46	340.89	
6.238	338.06	338.08	338.33	10.4	339.29	18	339.79	29.5	340.55	46	340.93	
6.237	338.01	338.06	338.01	10.4	339.29	18	339.78	29.5	340.51	46	340.92	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
6.236												MOST
6.231	337.98	338	338.69	10.4	339.22	18	339.67	29.5	339.9	46	340.05	
6.228	338	338.09	338	10.4	339.19	18	339.65	29.5	339.87	46	340.03	
6.224	337.92	339.77	339.63	10.4	339.19	18	339.62	29.5	339.84	46	340	
6.215	337.84	339.77	339.56	10.4	339.18	18	339.61	29.5	339.8	46	339.93	
6.204	337.99	339.51	339.47	10.4	339.11	18	339.56	29.5	339.77	46	339.9	
6.192	337.87	339.19	339.36	10.4	339.06	18	339.54	29.5	339.76	46	339.9	
6.187	337.76	339.09	339.14	10.4	339.02	18	339.53	29.5	339.75	46	339.89	
6.181	337.66	338.99	338.95	10.4	339	18	339.53	29.5	339.76	46	339.89	
6.179	337.66	339.01	338.98	10.4	338.99	18	339.52	29.5	339.74	46	339.87	
6.176	337.66	339.04	339.05	10.4	338.98	18	339.52	29.5	339.74	46	339.88	
6.170	337.66	339.1	339	10.4	338.96	18	339.53	29.5	339.75	46	339.89	
6.158	337.53	339.06	338.9	10.4	338.91	18	339.47	29.5	339.69	46	339.81	
6.152	337.4	339.05	339.16	10.4	338.91	18	339.51	29.5	339.69	46	339.79	
6.147	337.37	339.04	339.05	10.4	338.82	18	339.39	29.5	339.73	46	339.86	
6.144	337.31	337.49	339.17	10.4	338.79	18	339.29	29.5	339.67	46	339.86	
6.144												MOST
6.138	337.31	337.31	337.32	10.4	338.63	18	339.05	29.5	339.21	46	339.36	
6.131	337.27	338.69	337.84	10.4	338.62	18	339.02	29.5	339.17	46	339.32	
6.123	337.16	337.38	337.47	10.4	338.58	18	338.98	29.5	339.12	46	339.27	
6.116	337.18	337.36	337.39	10.4	338.54	18	338.94	29.5	339.08	46	339.22	
6.111	337.26	338.77	337.61	10.4	338.54	18	338.92	29.5	339.05	46	339.18	
6.100	337.37	338.73	337.38	10.4	338.46	18	338.85	29.5	338.97	46	339.1	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
6.086	337.17	338.6	337.51	10.4	338.38	18	338.74	29.5	338.87	46	338.99	
6.074	337.1	338.5	337.32	10.4	338.32	18	338.68	29.5	338.81	46	338.93	
6.064	336.97	338.54	337.29	10.4	338.24	18	338.61	29.5	338.74	46	338.86	
6.053	336.77	338.43	337.28	10.4	338.17	18	338.52	29.5	338.67	46	338.78	
6.039	336.88	338.15	337.1	10.4	338.07	18	338.41	29.5	338.57	46	338.71	
6.026	336.7	338.38	336.96	10.4	338.01	18	338.31	29.5	338.49	46	338.62	
6.019	336.63	337.87	337.74	10.4	337.98	18	338.27	29.5	338.44	46	338.59	
6.012	336.55	337.83	338.24	10.4	337.97	18	338.23	29.5	338.4	46	338.54	
6.001	336.49	337.84	338.11	10.4	337.94	18	338.19	29.5	338.35	46	338.48	
5.980	336.48	338.06	337.84	10.4	337.89	18	338.14	29.5	338.3	46	338.43	
5.966	336.54	338.96	337.55	10.4	337.86	18	338.11	29.5	338.27	46	338.39	
5.956	336.42	338.99	337.53	10.4	337.83	18	338.06	29.5	338.19	46	338.31	
5.942	336.32	338.02	337.56	10.4	337.81	18	338.01	29.5	338.12	46	338.22	
5.927	336.2	337.59	337.51	10.4	337.8	18	337.98	29.5	338.09	46	338.19	
5.912	336.27	337.63	337.27	10.4	337.79	18	337.99	29.5	338.1	46	338.19	
5.902	336.2	337.33	337.4	10.4	337.77	18	338.02	29.5	338.14	46	338.23	
5.894	336.19	338.59	338.58	10.4	337.66	18	337.89	29.5	338.05	46	338.19	
5.894												MOST
5.889	336.19	338.54	338.59	10.4	337.49	18	337.64	29.5	337.74	46	337.85	
5.887	336.06	337.78	337.97	10.4	337.47	18	337.61	29.5	337.71	46	337.81	
5.881	336.02	336.88	336.79	10.4	337.38	18	337.51	29.5	337.6	46	337.7	
5.872	335.89	336.81	336.87	10.4	337.31	18	337.43	29.5	337.52	46	337.63	
5.862	335.82	336.82	336.54	10.4	337.23	18	337.35	29.5	337.45	46	337.58	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
5.849	335.63	336.71	336.49	10.4	337.16	18	337.27	29.5	337.41	46	337.57	
5.834	335.7	336.56	336.59	10.4	337.1	18	337.23	29.5	337.38	46	337.55	
5.817	335.58	336.38	336.44	10.4	337.01	18	337.16	29.5	337.33	46	337.51	
5.806	335.5	336.3	336.36	10.4	336.97	18	337.12	29.5	337.31	46	337.5	
5.792	335.28	336.31	336.7	10.4	336.94	18	337.08	29.5	337.26	46	337.47	
5.780	335.4	337.3	336.85	10.4	336.83	18	336.99	29.5	337.16	46	337.44	
5.775	335.49	337.43	337.47	10.4	336.8	18	336.95	29.5	337.1	46	337.42	
5.775												LAVKA
5.772	335.49	337.47	337.45	10.4	336.67	18	336.81	29.5	337	46	337.35	
5.762	335.35	336.2	336.91	10.4	336.61	18	336.76	29.5	336.99	46	337.31	
5.750	335.28	336	336.1	10.4	336.54	18	336.71	29.5	336.98	46	337.31	
5.737	335.35	336.28	335.97	10.4	336.48	18	336.68	29.5	336.98	46	337.3	
5.723	335.15	336.26	335.91	10.4	336.45	18	336.67	29.5	336.97	46	337.3	
5.704	335.04	336.05	335.55	10.4	336.38	18	336.66	29.5	336.97	46	337.3	
5.688	334.93	335.83	335.99	10.4	336.33	18	336.64	29.5	336.94	46	337.27	
5.669	334.78	335.85	336.22	10.4	336.26	18	336.57	29.5	336.89	46	337.21	
5.655	334.89	335.63	335.53	10.4	336.16	18	336.42	29.5	336.67	46	336.94	
5.646	334.79	335.77	334.79	10.4	336.09	18	336.34	29.5	336.58	46	336.84	
5.645												MOST
5.642	334.56	339.39	336.83	10.4	336.04	18	336.27	29.5	336.49	46	336.72	
5.633	334.6	335.43	335.71	10.4	335.97	18	336.15	29.5	336.32	46	336.49	
5.629	334.64	336	335.8	10.4	335.95	18	336.1	29.5	336.26	46	336.42	
5.620	334.69	335.77	335.77	10.4	335.89	18	336.01	29.5	336.13	46	336.26	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
5.611	334.54	335.72	335.65	10.4	335.82	18	335.93	29.5	336.04	46	336.16	
5.601	334.69	335.39	335.64	10.4	335.77	18	335.87	29.5	335.98	46	336.1	
5.586	334.41	335.48	335.52	10.4	335.71	18	335.81	29.5	335.92	46	336.04	
5.575	334.48	335.5	335.41	10.4	335.67	18	335.77	29.5	335.89	46	336.02	
5.564	334.46	335.41	335.43	10.4	335.62	18	335.74	29.5	335.85	46	335.99	
5.553	334.35	335.25	335.28	10.4	335.57	18	335.7	29.5	335.83	46	335.96	
5.544	334.24	335.16	335.21	10.4	335.57	18	335.69	29.5	335.82	46	335.96	
5.539	334.15	335.12	335.2	10.4	335.56	18	335.7	29.5	335.83	46	335.96	
5.531	334.1	335.39	335.22	10.4	335.5	18	335.66	29.5	335.8	46	335.95	
5.524	334.14	335.71	335	10.4	335.44	18	335.57	29.5	335.68	46	335.81	
5.521	334.33	336.48	336.43	10.4	335.34	18	335.44	29.5	335.54	46	335.67	
5.521												MOST
5.516	334.12	336.48	336.42	10.4	335.36	18	335.46	29.5	335.56	46	335.69	
5.508	333.94	335.56	335.23	10.4	335.31	18	335.42	29.5	335.53	46	335.66	
5.498	334.06	334.86	335.3	10.4	335.22	18	335.35	29.5	335.47	46	335.61	
5.484	333.9	334.82	335.21	10.4	335.08	18	335.26	29.5	335.4	46	335.54	
5.472	333.73	334.83	334.95	10.4	334.96	18	335.2	29.5	335.35	46	335.51	
5.460	333.6	334.7	334.67	10.4	334.85	18	335.05	29.5	335.22	46	335.37	
5.447	333.34	334.74	334.63	10.4	334.83	18	335.02	29.5	335.19	46	335.35	
5.430	333.61	334.64	334.52	10.4	334.76	18	334.94	29.5	335.09	46	335.24	
5.418	333.3	334.67	334.45	10.4	334.69	18	334.84	29.5	334.97	46	335.11	
5.408	333.33	333.98	334.56	10.4	334.66	18	334.82	29.5	334.95	46	335.08	
5.403	333.1	334.16	334.54	10.4	334.6	18	334.75	29.5	334.88	46	335	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
5.390	333.09	334.38	334.42	10.4	334.49	18	334.61	29.5	334.71	46	334.82	
5.377	332.93	334.14	334.34	10.4	334.48	18	334.58	29.5	334.67	46	334.75	
5.366	333.04	334.26	334.29	10.4	334.46	18	334.56	29.5	334.65	46	334.75	
5.351	332.98	334.63	334.15	10.4	334.4	18	334.51	29.5	334.6	46	334.7	
5.341	332.9	334.53	334.28	10.4	334.39	18	334.5	29.5	334.59	46	334.68	
5.325	332.8	334.34	334.19	10.4	334.3	18	334.41	29.5	334.5	46	334.6	
5.305	332.69	334.2	334.11	10.4	334.14	18	334.25	29.5	334.32	46	334.4	
5.286	332.58	333.95	333.96	10.4	334.07	18	334.17	29.5	334.24	46	334.31	
5.265	332.49	334	333.86	10.4	333.92	18	334.05	29.5	334.12	46	334.19	
5.248	332.44	334.01	333.85	10.4	333.81	18	333.95	29.5	334.05	46	334.13	
5.232	332.4	333.91	333.63	10.4	333.68	18	333.8	29.5	333.89	46	333.95	
5.223	332.37	333.63	333.79	10.4	333.67	18	333.77	29.5	333.83	46	333.89	
5.212	332.34	333.75	333.56	10.4	333.58	18	333.67	29.5	333.74	46	333.79	
5.197	332.3	333.68	333.3	10.4	333.51	18	333.59	29.5	333.64	46	333.69	
5.182	332.25	333.52	333.46	10.4	333.48	18	333.55	29.5	333.6	46	333.66	
5.167	332.21	333.63	333.11	10.4	333.39	18	333.46	29.5	333.51	46	333.58	
5.153	332.17	333.2	333.02	10.4	333.33	18	333.39	29.5	333.44	46	333.51	
5.145	332.15	333.24	332.99	10.4	333.32	18	333.38	29.5	333.44	46	333.51	
5.133	332.11	333	333.01	10.4	333.27	18	333.32	29.5	333.38	46	333.46	
5.129	332.1	333.02	332.98	10.4	333.24	18	333.29	29.5	333.34	46	333.41	
5.123	332.09	332.94	332.91	10.4	333.23	18	333.28	29.5	333.33	46	333.4	
5.106	332.04	332.96	332.88	10.4	333.19	18	333.25	29.5	333.3	46	333.37	
5.088	331.99	333.01	332.81	10.4	333.05	18	333.11	29.5	333.16	46	333.22	

Staničení	Úroveň dna	Levý břeh	Pravý břeh	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	[m³/s]	[m n.m.]	
5.072	331.94	332.92	332.86	10.4	332.94	18	332.99	29.5	333.03	46	333.09	
5.054	331.89	332.81	332.77	10.4	332.83	18	332.88	29.5	332.92	46	332.97	
5.042	331.85	332.76	332.72	10.4	332.83	18	332.88	29.5	332.92	46	332.96	
5.025	331.81	332.65	332.68	10.4	332.81	18	332.84	29.5	332.88	46	332.92	
4.998	331.73	332.6	332.61	10.4	332.63	18	332.67	29.5	332.7	46	332.74	
4.977	331.67	332.61	332.86	10.4	332.52	18	332.55	29.5	332.6	46	332.64	
4.962	331.63	332.61	332.55	10.4	332.5	18	332.53	29.5	332.58	46	332.63	
4.950	331.6	332.77	332.87	10.4	332.46	18	332.49	29.5	332.53	46	332.58	
4.944	331.49	333.15	332.79	10.4	332.44	18	332.47	29.5	332.51	46	332.56	
4.941	331.4	332.15	332.31	10.4	332.41	18	332.44	29.5	332.48	46	332.53	
4.935	331.2	333.07	332.54	10.4	332.36	18	332.39	29.5	332.43	46	332.48	
4.925	331.1	332.73	332.2	10.4	332.24	18	332.28	29.5	332.34	46	332.41	
4.908	330.6	332.46	332.34	10.4	332.11	18	332.16	29.5	332.24	46	332.34	
4.891	330.63	332.15	332.37	10.4	331.91	18	331.98	29.5	332.09	46	332.22	
4.873	330.56	332	332.19	10.4	331.76	18	331.88	29.5	332.02	46	332.17	

6.2 Mapy povodňového nebezpečí

Analýzou průniku maximálního rozlivu (při průtoku Q_{500}) a správních území byly zajištěny informace o následujících dotčených správních územích obcí uvedené v následující tabulce.

Dotčené správní území obcí maximálním rozlivem

Kód ORP	Název ORP	Kód ICOB	Název obce
14351	Rumburk	562912	Velký Šenov
		562947	Vilémov

Mapy povodňového nebezpečí zobrazují rozsah zaplaveného území, hloubky a rychlosti proudění.

Záplavové čáry byly vyneseny na podkladě rastrové Základní mapy ČR v měřítku 1:10 000. Vzhledem k použití kombinovaného 1D/2D hydraulického modelu vychází zakreslení záplavových čar z vypočtených hydraulických charakteristik v rámci výpočetní sítě, a to pro jednotlivé průtokové scénáře. Nepřesnost tak vychází především z úrovně detailu a způsobu schematizace výpočetní sítě a zejména pak vlastní nepřesnosti digitálního modelu terénu vytvořeného primárně na podkladě mračna bodů z leteckého laserového snímkování.

Hloubka byla vypočtena jako rozdíl digitálního modelu hladiny a digitálního modelu terénu. Výsledkem je potom rastr hloubek o velikosti pixelu 2 m x 2 m. Mapa hloubek se následně ořízla záplavovou čarou pro daný scénář.

Informace o rychlosti proudění vody v korytě a v inundačním území u dvourozměrného modelu jsou známy ve všech výpočetních bodech. Rastr rychlostí o velikosti pixelu 2 x 2 m byl vyexportován pomocí RAS Mapperu.

Výsledné zobrazení rychlostí je součástí mapy rizik, kdy informace o rychlosti spolu s hloubkou vody dávají názornou představu o charakteru nebezpečí při povodni v pozorovaném úseku.

6.3 Zhodnocení nejistot ve výsledcích výpočtů

Nejistoty mohou vstupovat do výpočtů a dále do výsledků v každé dílčí fázi zpracování. Jedná se zejména o nejistoty hydrologických dat, geodetických dat, zpracování digitálního modelu terénu, schematizace řešeného území hydrodynamickým modelem, přesnost hydrodynamického modelu, drsnosti povrchů, kalibrační značky, kulminační průtoky historických povodní atd.

Způsob zpracování vycházel z použití nejmodernějších a nejaktuálnějších vstupních podkladů, hydrodynamických modelů, metod zpracování hydrodynamických modelů a prezentace jejich výsledků s cílem minimalizovat nejistoty ve výsledcích výpočtů.